

SUCESSO ESCOLAR, LOCALIZAÇÃO DE ESCOLAS PÚBLICAS E VARIÁVEIS POPULACIONAIS NA ÁREA URBANA DE ERECHIM-RS

Gisele Carla May¹
Robson Olivino Paim²

Resumo: O presente trabalho buscou relacionar as implicações das variáveis de sucesso produzidas pelo Inep com a localização das escolas públicas de Ensino Fundamental na área urbana do município de Erechim-RS e as variáveis populacionais do seu entorno para a Gestão Educacional. A metodologia utilizada foi a localização das escolas públicas de Ensino Fundamental da área de estudo, levantamento dos dados populacionais por setor censitário junto ao IBGE, e dos indicadores de sucesso escolar (aprovação, reprovação, abandono e distorção idade/série) junto ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), espacialização das variáveis populacionais e educacionais em mapas comparando a localização das escolas com a quantidade de população por setores censitários, a distribuição de renda, e as variáveis de sucesso escolar. Ao realizar a espacialização foi possível perceber que o maior número de escolas localiza-se nos setores centrais, menos populosos, já nos setores mais populosos há um déficit de instituições de ensino público, além da necessidade de instituições de ensino nos setores novos e nas áreas de expansão da cidade.

Palavras-Chave: Indicadores educacionais. Sucesso escolar. Localização de escolas. Variáveis populacionais.

1. INTRODUÇÃO

A discussão da necessária melhoria da qualidade da educação é um tema que vem sendo debatido há bastante tempo no cenário político-educacional brasileiro. Apesar dos progressos obtidos nas últimas décadas, a educação ainda apresenta graves problemas com a desigualdade no acesso à escolarização, altas taxas de reprovação, de evasão escolar, preocupando, assim, os gestores educacionais.

Com o intuito de contribuir para a melhoria da educação, destacam-se as variáveis de sucesso escolar produzidas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), representadas pelas taxas de aprovação, reprovação, abandono, distorção idade/série, entre outras. Estas variáveis apresentam os dados de cada instituição

¹Acadêmica do Curso de Especialização em Gestão Escolar-UFFS/Erechim-RS; Graduada em Geografia – Licenciatura pela UFFS/Erechim-RS; e-mail: gisa_may1004@hotmail.com

²Doutorando em Geografia pela UFSC. Professor do Curso de Geografia da UFFS- Campus Erechim; e-mail: robson.paim@uffs.edu.br.

escolar, coletadas a partir do Censo Escolar no qual são atribuídos valores quantitativos à qualidade da educação.

Nesse sentido, cabe destacar que para o sistema educacional estas variáveis podem ser consideradas como um importante instrumento, principalmente para a gestão, pois possibilitam uma atuação responsável nas redes de ensino, identificando situações que necessitam de mudanças, incentivos ou aperfeiçoamento, contribuindo assim, para a criação de políticas públicas nacionais que permitam alterar as atuais configurações que estão presentes no cenário educacional. Assim, buscando ações que assegurem uma educação de qualidade, com acesso, permanência e aprendizagem para todos os alunos.

Porém, vale destacar que estas variáveis de sucesso escolar apresentadas de forma isolada nada dizem, pois, devem ser analisadas em conjunto. Cabe aos gestores e pesquisadores fazer análises qualitativas das informações, relacionando as variáveis com a localização das escolas e os aspectos socioeconômicos, auxiliando na compreensão de fatos ou situações da área educacional, na identificação e análise de determinada situação, na tomada de decisões, em busca de uma educação pública de qualidade para todos os alunos que frequentam essas escolas, independentemente de sua localização.

Outro aspecto que merece atenção para a gestão educacional é a distribuição espacial² das instituições de ensino, pois, segundo os estudos de Santos (2012), Alencar, Martins e Carvalho (2016) o número de escolas não tem acompanhado o crescimento da população, principalmente nas áreas urbanas, já que este é acrescido pelo processo de urbanização³.

Assim, a avaliação da localização³ atual das instituições de ensino, se estão localizadas estrategicamente, identificando suas respectivas áreas de atração, ou seja, os setores mais próximos que seriam atendidos por cada escola contribuirá de forma significativa para a gestão educacional, pois, conhecida a capacidade de cada escola, pode-se compará-la com a demanda populacional de seus setores censitários atendidos e assim, buscar uma reorganização das escolas existentes, prezando pelo bem estar dos alunos, como também auxiliar os gestores no processo de implantação de novas escolas em setores que há demanda.

² Neste artigo, entende-se por distribuição espacial, a distribuídas das escolas públicas de Ensino Fundamental na área urbana do município de Erechim, identificando as áreas que concentram o maior numero de escolas, e por localização, a posição geográfica de cada escola da área de estudo.

³ Vale destacar que na área rural vem ocorrendo o processo inverso, de diminuição populacional acompanhada de fechamento de escolas, reforçando assim, que as dinâmicas socioeconômicas e populacionais incidem sobre a dinâmica educacional. No entanto, no caso deste trabalho, mesmo não desconhecendo a existência deste fenômeno na área rural, optou-se pelo espaço urbano enquanto recorte de análise, pois, dos 96.087 habitantes do município, 90.552 habitantes vivem na área urbana e consequentemente a maioria das escolas estão localizadas na área urbana.

Nesse sentido, acredita-se que o estudo sobre as variáveis educacionais, populacionais e locais trará subsídios para que gestores educacionais possam perceber a importância da análise qualitativa dos indicadores educacionais produzidos pelo Inep, bem como o estudo da localização estratégica das escolas de acordo com as características do setor censitário, implicando assim, em uma gestão eficiente e, portanto o sucesso escolar.

Dessa forma, o foco de estudo deste trabalho são as escolas públicas de Ensino Fundamental, localizadas na área urbana do município de Erechim – RS. Nesse sentido, considerando uma melhor análise da situação das escolas no município de Erechim-RS o presente trabalho pretende relacionar as implicações das variáveis de sucesso produzidas pelo Inep com a localização das escolas públicas de Ensino Fundamental na área urbana do município e as variáveis populacionais do seu entorno para a Gestão Educacional.

O artigo se estrutura em três momentos. No primeiro momento é destacada a relação entre as variáveis de sucesso escolar e população com a localização das escolas e as implicações deste processo para a gestão educacional. Após é realizada uma breve caracterização da área de estudo e apontados os procedimentos e a metodologia utilizada no trabalho. E no terceiro momento é apresentado os resultados e as análises do trabalho.

2. POPULAÇÃO, SUCESSO ESCOLAR E GESTÃO EDUCACIONAL

2.1 LOCALIZAÇÕES DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO, VARIÁVEIS POPULACIONAIS E AS IMPLICAÇÕES PARA A GESTÃO EDUCACIONAL

Diante das mudanças que a sociedade brasileira vem passando, com um planejamento urbano deficitário, aumento populacional e dos problemas socioeconômicos nas áreas urbanas, muito há com que se preocupar, e com a área educacional não seria diferente, pois ela está inserida neste contexto.

Nesse sentido, Santos (2012) destaca que o estudo sobre a localização de escolas públicas em áreas urbanas necessita uma permanente avaliação, permitindo que os alunos possam frequentar as escolas mais próximas de suas casas, além de garantir o acesso e permanência do aluno na escola, reduzir os custos com os deslocamentos e também trazer uma contribuição aos gestores educacionais no processo de tomada de decisões quanto à implantação de novas escolas, como também para avaliação e (re)organização das escolas existentes (SANTOS, 2012).

Conforme Alencar (2014), com o estudo da espacialização das instituições públicas de ensino é possível identificar áreas da cidade que possuem um número reduzido de escolas e que necessitam de novas escolas públicas ou de complementação dos níveis de ensino, além de identificar a necessidade de construção de novas escolas públicas nas áreas em que houve a expansão da cidade.

Pizzolato, Barros, Barceloe e Canen, 2004 destacam que os setores censitários são definidos pelo IBGE, como pequenas unidades geográficas, responsável pelo Censo Demográfico, no qual nas áreas urbanas, cada setor consiste em aproximadamente 300 residências, no qual são catalogadas informações sociais e demográficas. Dessa forma, essas informações por setor censitário possibilitam fazer estudos mais precisos, e para a área da educação não seria diferente, principalmente para a gestão educacional, pois, permite identificar setores que precisam melhorias. Esses dados demográficos e sociais por setor censitário podem auxiliar na organização das vagas escolares, setores que precisam de novas vagas, organização dos alunos conforme a proximidade de suas casas e identificar quais setores são mais carentes socialmente.

Como mencionado, o aumento populacional em áreas urbanas, muitas vezes em áreas periféricas e um planejamento urbano deficitário tendem implicar na área educacional. Conforme Santos (2012) o aumento da evasão escolar pode ser considerado um exemplo dos impactos que estes fatores causam para a educação, pois, a distribuição das escolas nas áreas urbanas não acompanha a distribuição territorial da população, ou seja, setores censitários que possuem grande número de vagas em escolas, o número de habitantes é baixo e setores que carecem de vagas em escolas possuem grande contingente populacional. Diante dessa situação, os alunos precisam ser alocados em outros setores que possuam vagas, gerando desmotivação e cansaço e muitas vezes a evasão escolar.

Diante desses fatores, a gestão educacional precisa avaliar constantemente a dinâmica educacional, buscando organizar da melhor forma a rede escolar, pensando medidas que possam amenizar a dificuldade dos alunos em continuar frequentando as escolas, seja pela distribuição dos alunos de acordo com a proximidade de suas residências, seja pelo planejamento de construção de instituições de ensino em setores que possuam maiores demanda.

Assim, pensar a localização das escolas por setores censitários, relacionado com as variáveis populacionais direcionar o estudo proposto a considerar que estes são fatores que devem ser considerados importantes para a gestão educacional definir tanto a localização das escolas, como ações que minimizem a dificuldade dos alunos em frequentar as escolas.

2.2. VARIÁVEIS DE SUCESSO ESCOLAR E IMPLICAÇÕES PARA A GESTÃO EDUCACIONAL

O conhecimento e a avaliação das variáveis de sucesso escolar podem ser considerados um tema bastante importante para o sistema educacional brasileiro, pois, mesmo que apresentadas de forma quantitativa apresentam a situação das escolas. Estas variáveis, como destacado anteriormente, são produzidas pelo Inep, com base no Censo Escolar, no qual dentre outras variáveis, aponta a taxa de Rendimento Escolar que abrange a taxa de aprovação, referindo-se à quantidade de alunos aprovados no ano letivo; taxa de reprovação apontando à quantidade de alunos que foram reprovados no ano letivo, a taxa de abandono que indicando o número de alunos que não concluíram o ano letivo e a taxa de distorção idade/série que determinando a defasagem entre a idade e a série que o aluno deveria estar cursando.

Vale ressaltar que estes indicadores oferecem um quadro amplo da situação das escolas do país. Os dados são apresentados em tabelas, trazendo a média do Brasil, por Região, por Estado, município e por escola, distinguindo por escolas públicas e privadas, rural e urbana.

Nesse sentido, cabe fazer uma análise temporal desses indicadores do ano de 2013 à 2016, optando por fazer um recorte trazendo os dados do contexto que a área de estudo pertence, apresentando assim, a média total pública do Brasil, da Região Sul, do Rio Grande do Sul, do município de Erechim e das escolas Estaduais e Municipais do município, foco do trabalho. Os gráficos abaixo 1(a), 1(b), 1(c) 1(d) apresentam a síntese da média das variáveis de rendimento escolar:

Gráfico 1(a)

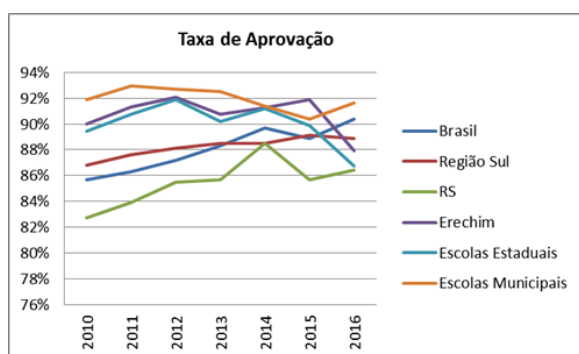


Gráfico 2(c)

Gráfico 1(b)

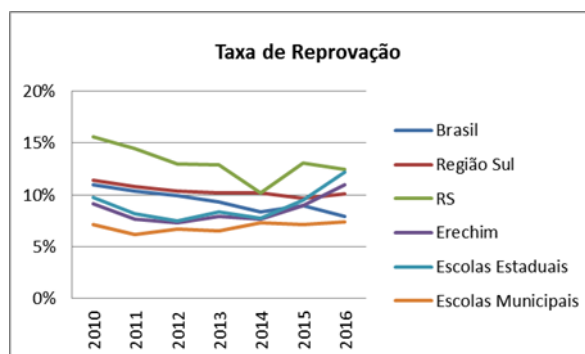
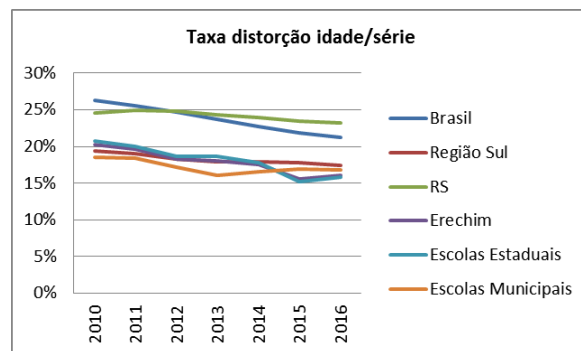
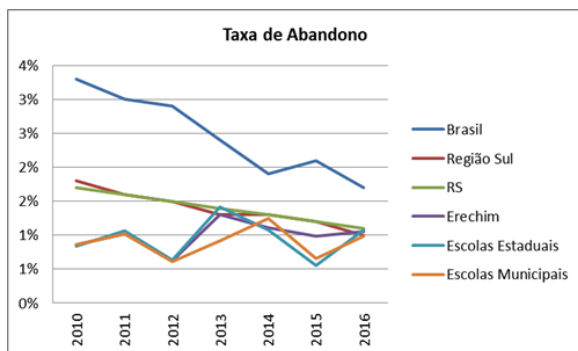


Gráfico 1(d)



Diante dos gráficos, pode-se observar que as taxas de rendimento escolar oscilaram no período estudado. No gráfico 1(a), representando as taxa de aprovação, nota-se que para a média pública urbana do Brasil, da região sul, e do Rio Grande do Sul o índice teve um aumento gradual ao longo do período analisado. Já as taxas médias do município de Erechim, das escolas estaduais e municipais de Erechim esse índice teve quedas, destaque para as escolas estaduais que em 2010 apresentavam uma taxa de 89,4%, e em 2016 a taxa caiu para 86,7%.

No gráfico 1(b) são apresentadas as médias taxas de reprovação das escolas públicas urbanas. Observa-se que ocorre a mesma dinâmica das taxas de aprovação. Para a média do Brasil, Região Sul e Rio Grande do Sul teve uma queda gradual. No município de Erechim a taxa de reprovação que era em 2010 era de 9,1%, apresentou em 2016 uma taxa de 11%. O mesmo ocorreu com as escolas estaduais e municipais, destacando novamente as escolas estaduais que em 2010 apresentavam um taxa de reprovação de 9,7% em 2016 esse índice subiu para 12,2%.

O gráfico 1(c) apresenta média das taxas de abandono das escolas. Observa-se que a média Brasil foi a que teve um melhor desempenho, pois, em 2010 apresentava um índice de 3,3% e em 2016 esse índice caiu para 1,7%. A média da Região Sul e do Rio Grande do Sul também tiveram bons resultados. Já a média de Erechim, escolas estaduais e municipais tiveram um leve aumento na taxa de abandono, em 2010 apresentavam uma taxa de 0,8 e 0,9 e em 2016 esse índice subiu para 1,1 e 1,0%.

A média da taxa distorção idade/série das escolas públicas urbanas, apresentada no gráfico 1(d) demonstra novamente uma queda nos índices para todas as escalas de análises, brasil, Região Sul, Rio Grande do Sul, Erechim, Escolas Estaduais e Municipais de Erechim, porém vale destacar que mesmo que teve uma notável queda, ainda os índices estão altos, oscilando entre 15,84% e 23,20%, destacando a média do Rio Grande do Sul, que teve o

menor desempenho, que 2010 apresentava uma taxa de 24,50% e em 2016 apresentou uma taxa de 23,20%.

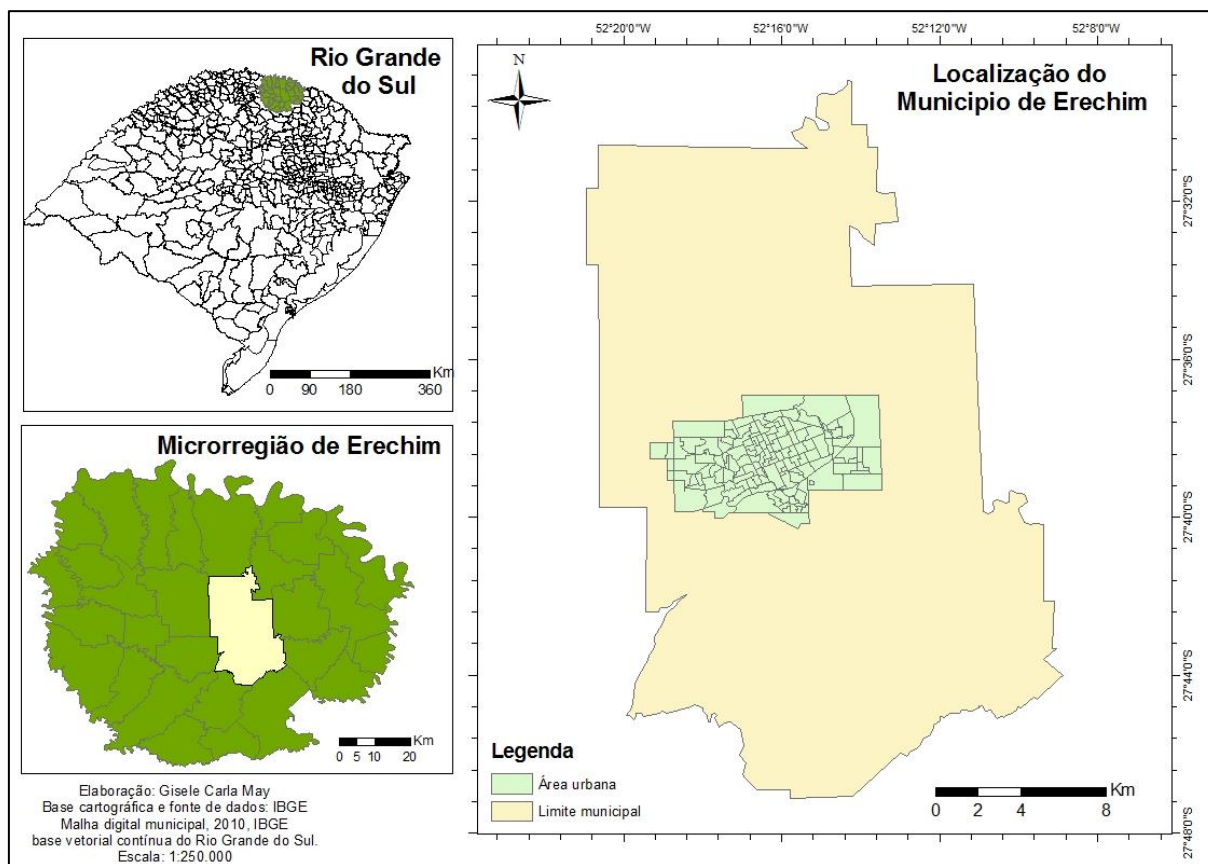
A partir da análise desses dados, cabe menção a importância da gestão educacional para as análises dos indicadores, pois, quando o Inep produz as variáveis e divulga os resultados das escolas, é através do trabalho dos gestores educacionais que estes dados serão analisados e implementados. Nesse sentido, uma vez que, com o acesso a eles, a equipe gestora poderá ter uma visão de como está a situação da escola, identificando as variáveis que estão ineficientes e assim, em um trabalho conjunto com toda equipe, buscar ações que possam melhorar essa situação, sejam estas, como a avaliação do trabalho da equipe gestora, formação de professores, acompanhamento dos alunos dentro e fora da escola.

3. O MUNICÍPIO DE ERECHIM-RS: ÁREA DE ESTUDO E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

O município de Erechim, localizado na região norte do Rio Grande do Sul, possui uma área de 430,668Km², sendo 41,950 Km², ocupados pela área urbana (figura 1). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) no último censo demográfico (2010), o município possuía uma população de 96.087 habitantes, sendo que, 90.552 habitantes vivem na área urbana.

O município de Erechim exerce grande influência econômica na região, pois, segundo Psidonik (2015, p. 60), o município “surge como polo regional, estando no topo da hierarquia urbana microrregional, influenciando os municípios com menor diversidade de funções, abrigando os fluxos regulares de mercadorias, pessoas e informação”.

Figura 1: Mapa de localização do município de Erechim-RS



Organização: Autores, 2017.

Fonte: IBGE, 2010

Esta pesquisa foi desenvolvida em três etapas: 1) a coleta de dados sobre o sucesso escolar da área de estudo, a partir dos indicadores educacionais coletados junto ao Inep. O levantamento do número de escolas de Ensino Fundamental, número de alunos matriculados no Ensino Fundamental em cada escola, junto ao site Qedu. Os dados populacionais (distribuição da população total e por renda nos setores censitários), bases cartográficas da área de estudo, coletados junto ao IBGE. 2) O mapeamento e análise da distribuição espacial das escolas públicas de Ensino Fundamental, das variáveis populacionais e de sucesso escolar. 3) Análise de estudos bibliográficos, no qual, foram realizadas pesquisas em revistas científicas que abordavam estudos referentes a gestão educacional, a distribuições de instituições de ensino e as implicações da distribuição populacional na gestão da educação.

Nesse sentido, na primeira etapa foi realizado o levantamento do número e localização das escolas públicas de Ensino Fundamental na área urbana de Erechim-RS, número de alunos em cada instituição, levantamento das variáveis de sucesso escolar produzidas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) no período de 2010-2016 nos quais são: a taxa de rendimento, no qual, inclui-se nesta variável, a taxa de

aprovação, taxa de reprovação e taxa de abandono e a variável que compreende a Distorção Idade-Série. Para uma melhor análise, também foi coletado a média das escolas públicas de Ensino Fundamental do Brasil, Região Sul e Rio Grande do Sul, nos quais foram organizados em tabelas.

A próxima etapa do trabalho foi a produção de materiais gráficos e cartográficos. Para a produção dos materiais cartográficos foi realizada a espacialização das escolas públicas de Ensino Fundamental no mapa urbano do município de Erechim- RS de acordo com o setor censitário, no qual as escolas públicas foram separadas de acordo com a jurisdição (estadual ou municipal), o mapeamento da distribuição populacional e rendimento mensal e das variáveis educacionais por censitário.

Para a espacialização nos mapas foram utilizadas bases cartográficas em formato shapefile (shp). O processo de mapeamento foi realizado em um ambiente SIG (Sistema de Informação Geográfica) e foi utilizado o software QGIS 2.6, no qual a base cartográfica do setor censitário foi recortada segundo o limite da área urbana do município.

Após essa etapa os dados foram relacionados e analisados. A partir das análises dos dados e dos mapas foi possível analisar as implicações destes fatores para a gestão educacional, buscando apontar possíveis demandas futuras de escolas e utilização de transporte para o deslocamento dos alunos.

4. RESULTADOS

4.1 DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE ERECHIM VERSUS VARIÁVEIS POPULACIONAIS

Segundo dados do Censo Escolar de 2016, disponibilizados pelo Inep, o município possui 59 escolas para atender a educação básica, entre públicas e privadas, sendo que, destas, foco do trabalho foram 25 escolas públicas de Ensino Fundamental da área urbana do município, dos quais, 19 escolas são da rede estadual e 6 escolas da rede municipal (tabela 1 e 2) distribuídas pelos setores censitários.

Tabela 1: Número de alunos por escolas estaduais

Nome	Nº de alunos no Ensino Fundamental	Setor Censitário
Colégio Estadual Professor Mantovani	715	Centro
Escola Estadual de Ensino Médio Erico Verissimo	248	Fátima
Escola Estadual Normal José Bonifácio	557	Centro

Escola Estadual de Ensino Fundamental Santo Agostinho	440	Centro
Escola Estadual de Ensino Fundamental Sete de Setembro	122	Bela Vista
Escola Estadual de Ensino Fundamental Victor Issler	130	Dall Molin
Escola Estadual de Ensino Fundamental Carlos Leopoldo Reichmann	112	Esperança
Escola Estadual de Ensino Fundamental Dr. José Vicente da Maia	180	Koller
Escola Estadual de Ensino Fundamental São Vicente de Paula	152	Florestinha
Colégio Estadual Haidee Tedesco Reali	520	Centro
Escola Estadual de Ensino Fundamental Joaquim Pedro Salgado Filho	159	Aeroporto
Escola Estadual de Ensino Fundamental Lourdes Galeazzi	158	Centro
Escola Estadual de Ensino Fundamental São João Batista de La Salle	183	Centro
Escola Estadual de Ensino Médio Prof. João Germano Imlau	852	Centro
Escola Estadual de Educação Básica Dr. Sidney Guerra	340	Koller
Escola Estadual de Ensino Fundamental Bela Vista	274	Bela Vista
Escola Estadual de Ensino Médio Irany Jaime Farina	206	Presidente Castelo Branco
Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Joao Caruso	459	Três Vendas
Escola Estadual de Ensino Médio Professora Helvetica Rotta Magnabosco	255	Industrial

Fonte: Qedu, 2016.

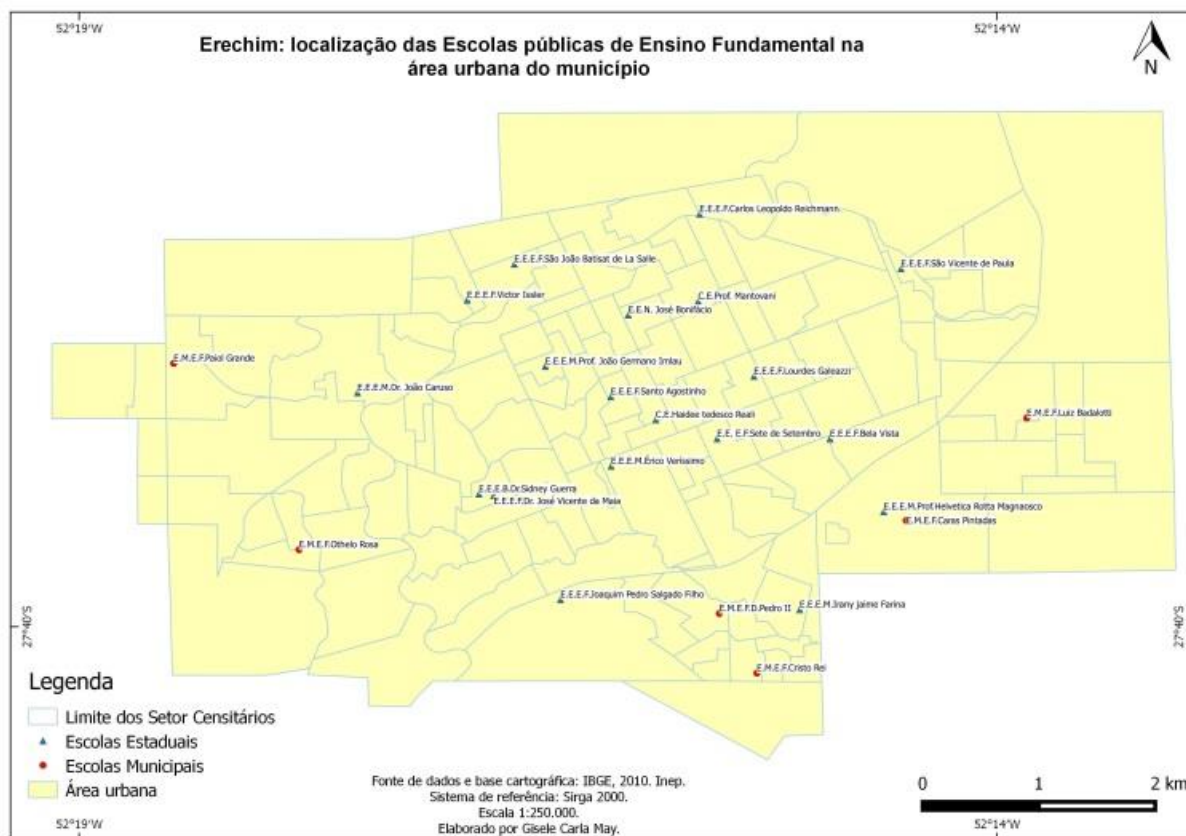
Tabela 2: Número de alunos por Escolas Municipais

Nome	Nº de alunos no Ensino Fundamental	Setor Censitário
Escola Municipal de Ensino Fundamental D Pedro II	619	Progresso
Escola Municipal de Ensino Fundamental Luiz Badalotti	887	Atlântico
Escola Municipal de Ensino Fundamental Othelo Rosa	386	Presidente Vargas
Escola Municipal de Ensino Fundamental Paiol Grande	407	Paiol Grande
Escola Municipal de Ensino Fundamental Caras Pintadas	303	Industrial
Escola Municipal de Ensino Fundamental Cristo Rei	246	Cristo Rei

Fonte: Qedu, 2016.

Analisando a distribuição espacial das instituições de ensino na área urbana, de modo geral, observa-se que estão concentradas principalmente nos setores censitários centrais ou próximos a eles. Por jurisdição, observa-se que as escolas estaduais estão mais concentradas nos setores censitários centrais e encontram-se uma próxima das outras, destacando-se que das dezenove escolas estaduais sete escolas estão nos setores centrais. já as escolas municipais estão descentralizadas, contemplando setores periféricos (figura 2). Ainda pode-se destacar que no setor censitário Koller encontram-se duas instituições estaduais: a Escola Estadual de Ensino Fundamental Dr. José Vicente da Maia e a Escola Estadual de Educação Básica Sidney Guerra.

Figura 2: mapa da localização das escolas públicas de Ensino Fundamental de Erechim-RS.

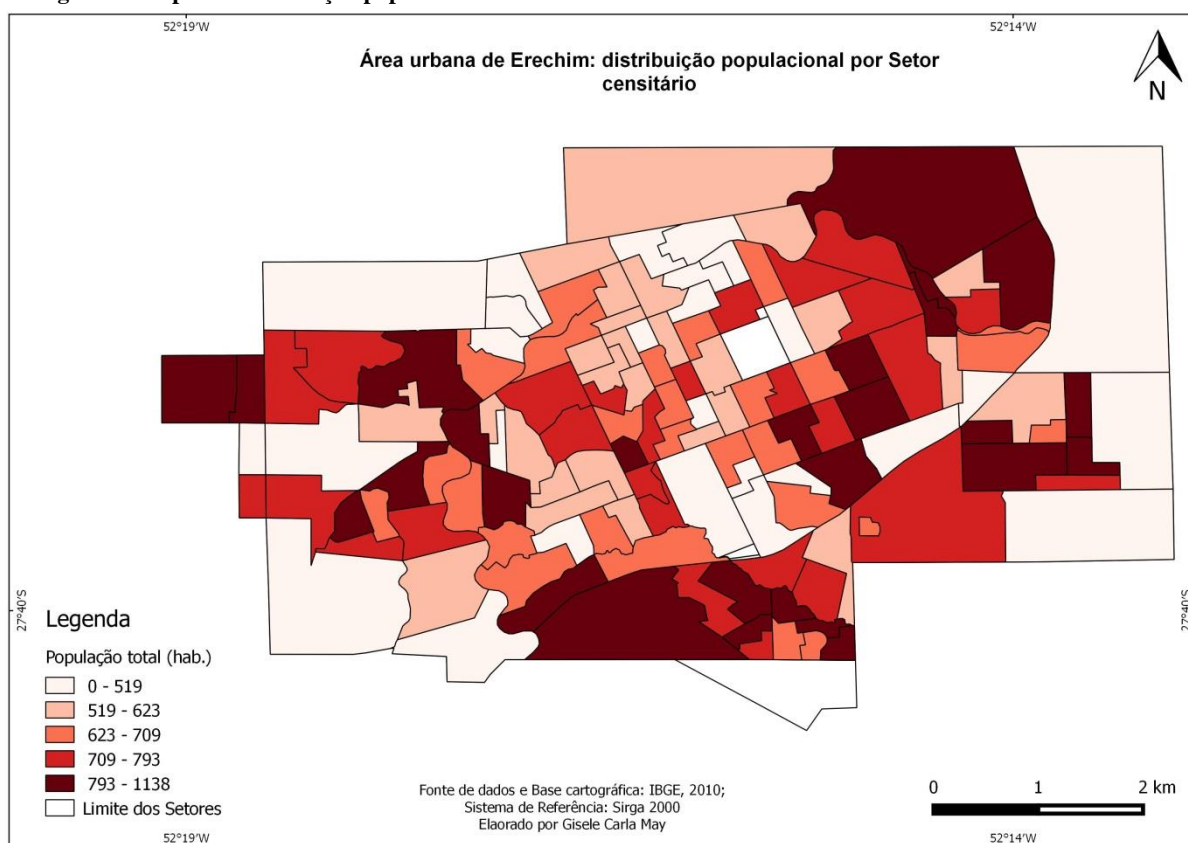


Organização: autores, 2017.

Fonte: IBGE

Para enriquecimento da análise, na figura 3 permite-nos identificar a distribuição da população nos setores censitários, no qual se pode destacar que se encontra acentuada entre 793 e 1138 habitantes por setor censitário, destacando-se os setores periféricos com maior número de habitantes.

Figura 3: Mapa da distribuição populacional de Erechim-RS



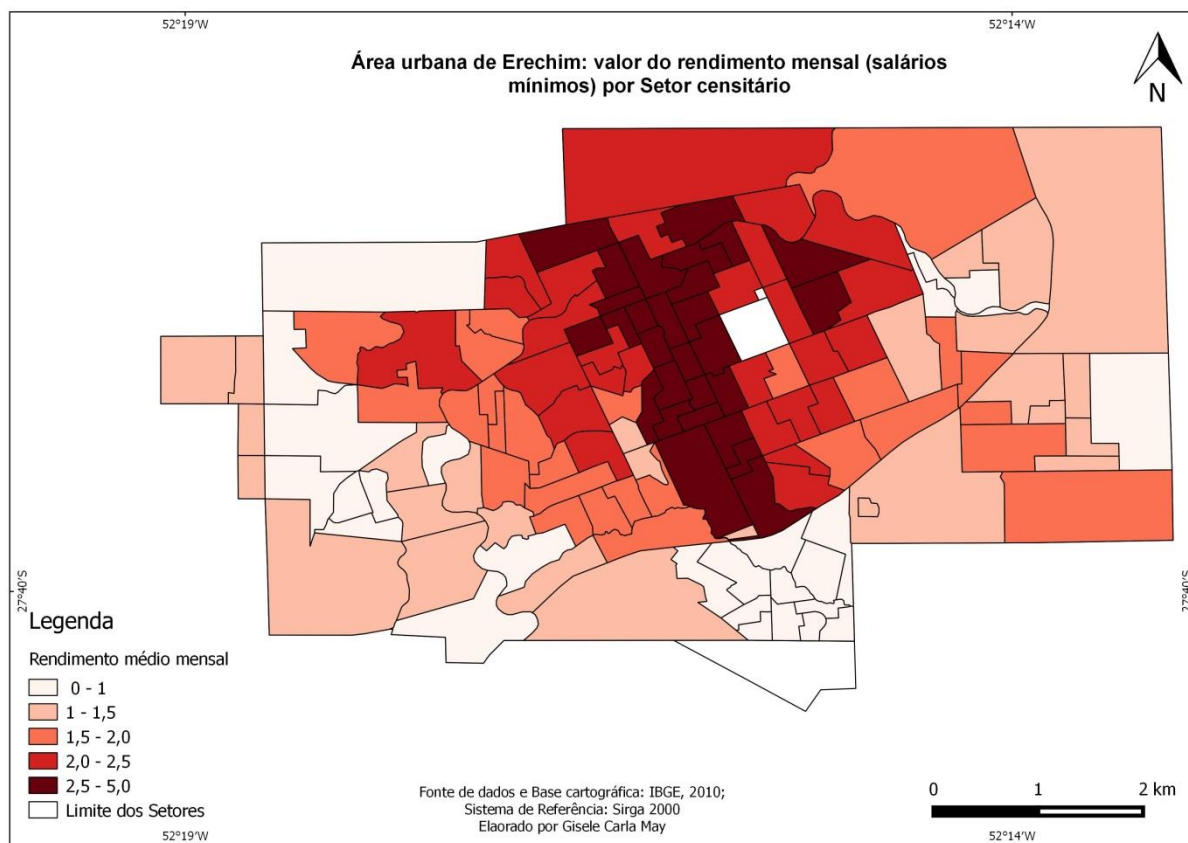
Organização: autores, 2017.

Fonte: IBGE

Ao fazer uma análise mais aprofundada, levando em conta além da distribuição populacional, trazendo a localização das escolas por setor, observa-se que os setores mais contemplados com escolas são os que possuem uma população de até 792 habitantes, concentrados principalmente nos setores centrais e falta de escolas em setores que possuem de 793 à 1138 habitantes. Assim, levando em consideração esse cenário, verifica-se que nas áreas de expansão da área urbana há um déficit de instituições de ensino, o que obriga aos alunos, para frequentar as escolas, se deslocar para os setores mais centrais.

A análise da figura 4 nos traz a distribuição da renda (salário mínimo) mensal por setor censitário da área urbana do município. Observa-se que a maior renda média mensal encontra-se acentuada entre 2,5 e 5 salários mínimos, principalmente em setores centrais ou próximos. A faixa de menor renda mensal contempla até um salário mínimo, principalmente em setores periféricos, ou seja, distante do centro. Cabe menção observar que as faixas de renda predominante na área urbana do município é a que abrange de 1 à 2 salários mínimos.

Figura 4: Mapa da distribuição da renda de Erechim-RS



Organização: autores, 2017.

Fonte: IBGE, 2010.

Assim, ao fazer uma análise comparativa entre o mapa da distribuição das escolas, e o mapa da distribuição da renda mensal, verifica-se que as escolas estaduais localizam-se principalmente em setores que possuem uma renda média superior à 2 salários mínimos. Já as escolas municipais atendem setores que possuem uma renda média de até 1,5 salários mínimos.

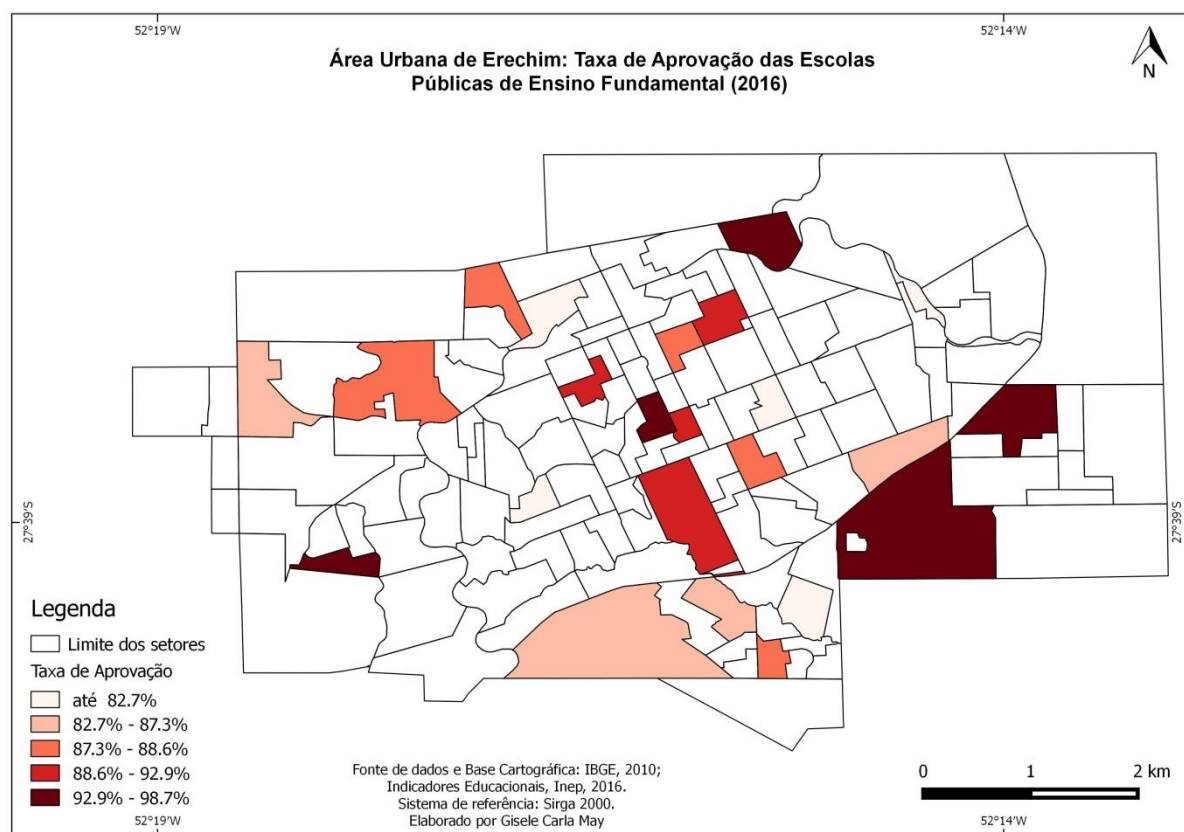
4.2 VARIÁVEIS DE SUCESSO ESCOLAR

Como destacado anteriormente, as variáveis de sucesso escolar são de grande relevância para a gestão educacional. Nesse trabalho as variáveis abordadas são: a taxa de distorção idade/série; a taxa de aprovação; a taxa de abandono e a taxa reprovação, no qual para uma melhor análise foram espacializadas em mapas.

4.2.1 Taxa de aprovação

A partir da figura 5 podemos observar a taxa de aprovação das escolas públicas de Ensino Fundamental da área urbana do município no ano de 2016. As taxas estão distribuídas no mapa em 5 classes, a primeira classe abrange as escolas que possuem uma taxa de aprovação de até 82,7%. Nesta classe temos 6 escolas, com destaque para a Escola Estadual de Ensino Básico Sidney Guerra com uma taxa de apenas 75,9%. A Segunda classe compreende 4 instituições de ensino que possuem uma taxa de aprovação no intervalo de 82,7% à 87,3%. Nas duas faixas seguintes compreende um intervalo de 87,3% à 92,9%, abarcando 10 escolas e na última faixa com o intervalo de 92,9% à 98,7% tem-se 5 escolas.

Figura 5: Mapa da Taxa de aprovação das escolas públicas de Ensino Fundamental da área urbana de Erechim



Organização: autores, 2017.

Fonte: IBGE, 2010.

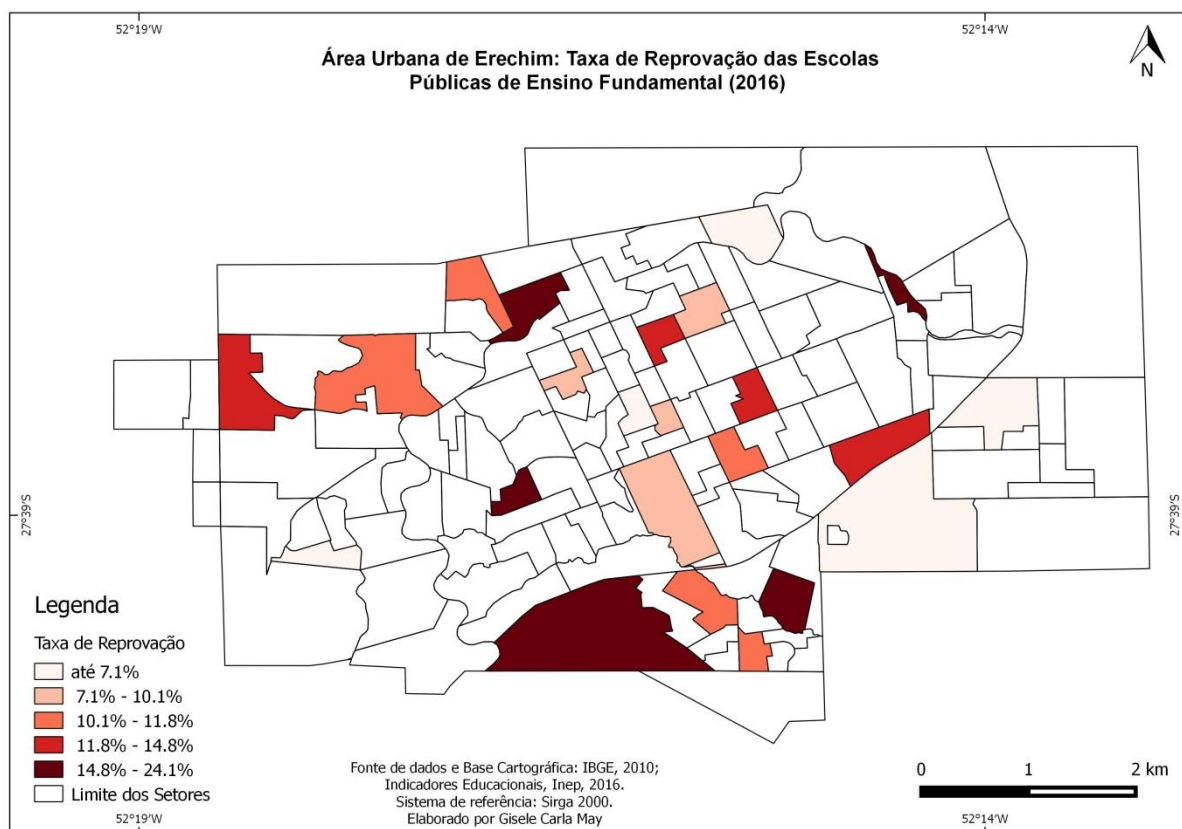
Porém, cabe ressaltar que no setor censitário Industrial, têm-se duas escolas, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Caras Pintadas, possui uma taxa de 98,7% de aprovação e a Escola Estadual Ensino Médio Professora Helvetica Rotta Magnabosco com 81,9% de aprovação e no mapa é representado como uma taxa acima de 92,9%. O mesmo ocorre no setor censitário Koller, no qual a Escola Estadual de Ensino Fundamental Dr. José Vicente da Maia, possui uma taxa de 92,3% e a Escola Estadual Ensino Básico Sidney Guerra tem uma taxa de 75,9% e no mapa está representado na faixa de até 82,7%. Cabe menção destacar que

das 5 escolas com taxas superiores à 92,9% de aprovação, quatro estão localizadas nos setores mais periféricos.

4.2.2 Taxa de Reprovação

Na figura 6 é representada a taxa de reprovação das escolas de Ensino Fundamental da área urbana do município em 2016. A primeira classe abrange seis escolas com taxas até 7,1% de reprovação, destacando-se a Escola Estadual de Ensino Fundamental Carlos Leopoldo Reichmann, com uma taxa de 0,9% e a Escola Municipal de Ensino Fundamental Caras Pintadas com uma taxa de 1,3%. A segunda classe representa o intervalo de 7,1% à 10,1% abarcando 4 escolas. A terceira e quarta categorias destacam o intervalo de 10,1% à 14,8%, neste, enquadram-se nove escolas. E por fim o intervalo com mais taxa de reprovação acima de 14,8% à 24,1% destacam-se seis escolas, ressaltando novamente a Escola Estadual Ensino Básico Sidney Guerra com uma taxa de 24,1% e a Escola Estadual de Ensino Fundamental São João Batista De La Salle com uma taxa de reprovação de 18,3%.

Figura 6: Mapa da Taxa de reprovação das escolas públicas de Ensino Fundamental da área urbana de Erechim



Organização: autores, 2017.

Fonte: IBGE, 2010.

Do mesmo modo, cabe destacar que no setor censitário Industrial, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Caras Pintadas, possui uma taxa de 1,3 de reprovação e a Escola

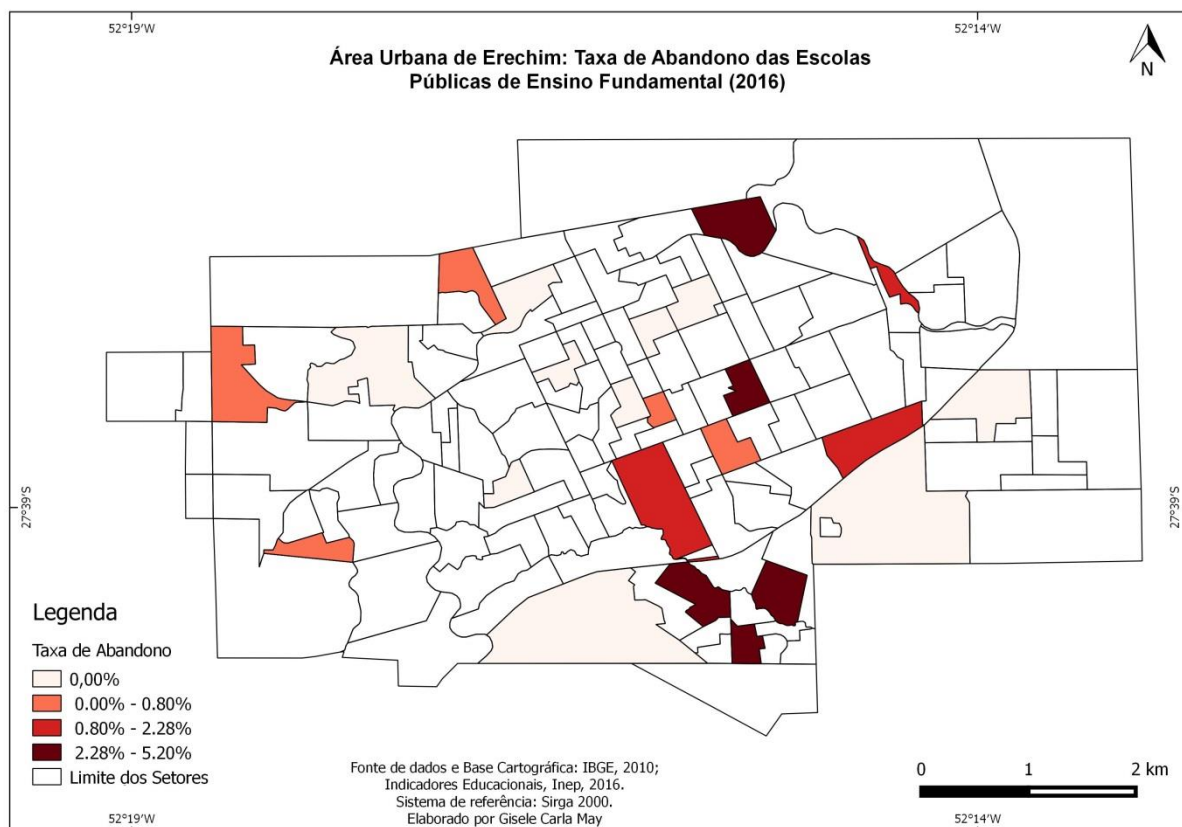
Estadual Ensino Médio Professora Helvetica Rotta Magnabosco 16,9% de reprovação e no mapa é representado a classe abaixo de 7,1%. No setor censitário Koller, no qual a Escola Estadual de Ensino Fundamental Dr. José Vicente da Maia, possui uma taxa de 7,1% e a Escola Estadual Ensino Básico Sidney Guerra como mencionado anteriormente, tem uma taxa de 24,1% e no mapa está representado classe que abrange 14,8% à 24,1%. Com uma análise mais geral podemos observar que das vinte e cinco escolas estudadas, 15 escolas estão com uma taxa de reprovação acima de 10,1%.

4.2.3 Taxa de Abandono

A taxa de abandono (figura7), como destacado anteriormente, representa o número de alunos que não concluíram o ano letivo. Figura abaixo podemos observar a taxa de abandono das escolas públicas de Ensino Fundamental da área urbana de Erechim, 2016.

Pode-se destacar que a taxa das vinte e cinco escolas pesquisadas, dez escolas possuem uma taxa de abandono de 0,0%. Até 0,8% tem-se seis escolas, acima de 0,8% à 2,28% abrange quatro escolas e no intervalo de 2,28% à 5,2% destacam-se cinco escolas.

Figura 7: Mapa da Taxa de abandono das escolas públicas de Ensino Fundamental da área urbana de Erechim



Organização: autores, 2017.

Fonte: IBGE, 2010.

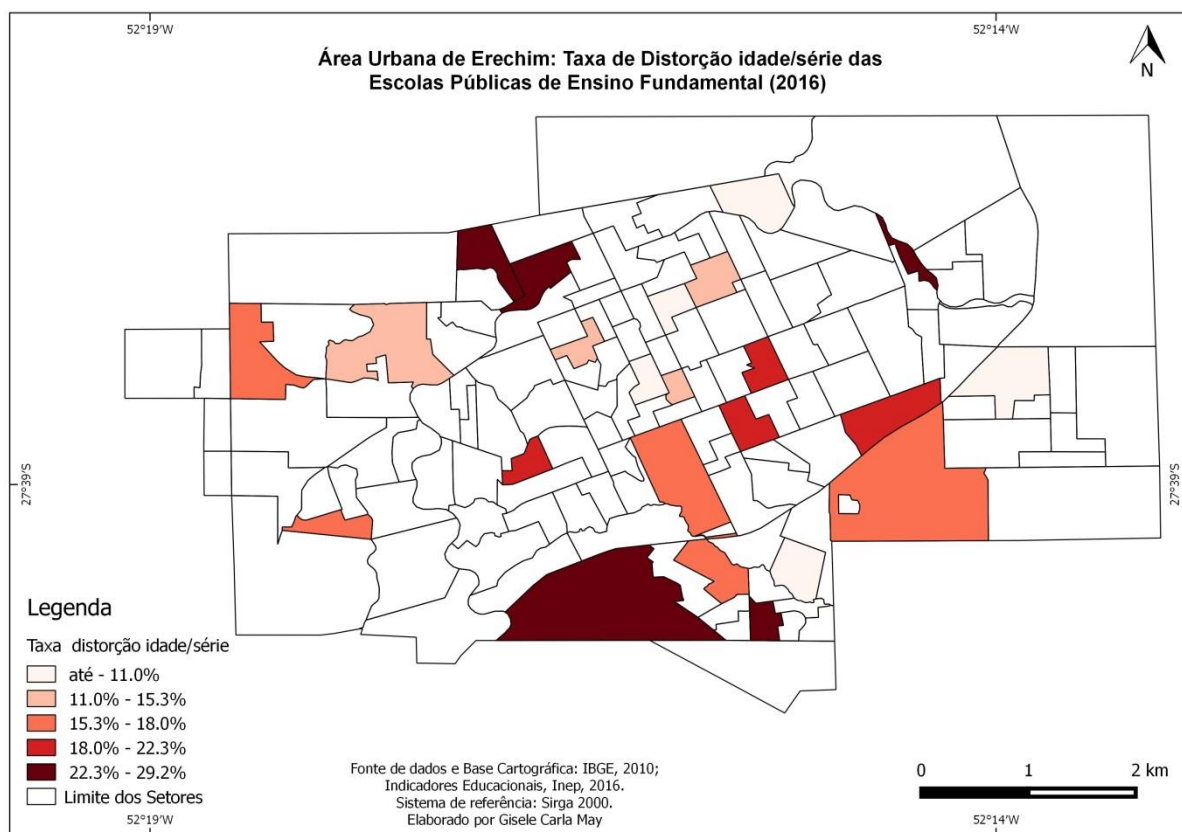
A partir da análise do mapa, cabe ressaltar que das cinco escolas com maior taxa de abandono, acima de 2,28% à 5,2%, quatro estão localizadas nos setores mais periféricos, com destaque para os setores: Progresso, Cristo Rei e Presidente Castelo Branco.

Taxa de distorção idade/série

A taxa de distorção idade série determina a defasagem entre a idade e a série que o aluno deveria estar cursando. Na figura 8 destaca-se a taxa de distorção idade/série das escolas de Ensino Fundamental da área urbana de Erechim.

Para a análise é representado no mapa cinco classes, a primeira corresponde a faixa até 11%, destacando-se seis escolas, ressaltando a Escola Estadual de Ensino Fundamental Carlos Leopoldo Reichmann com uma taxa de 0,9% e a Escola Estadual de Ensino Fundamental Dr. José Vicente Da Maia, taxa de 1,7%. A segunda e a terceira classe abarcam as nove escolas que possuem uma taxa de 11% à 18%. Na faixa seguinte são elencadas as cinco escolas com taxas de 18% à 22,3% e por fim a última classe representa as cinco escolas que têm as taxas mais elevadas, de 22,3% à 29,2%.

Figura 8: Mapa da Taxa de distorção idade/série das escolas públicas de Ensino Fundamental da área urbana de Erechim



Organização: autores, 2017.

Fonte: IBGE, 2010.

A análise do mapa de distorção idade/série traz novamente vista da situação das escolas públicas de Ensino Fundamental da área urbana de Erechim, podendo destacar que as maiores taxas de distorção estão novamente nos setores mais periféricos da área de estudo.

4.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho objetivou-se em relacionar as implicações das variáveis de sucesso escolar produzidas pelo Inep com a localização das escolas públicas de Ensino Fundamental na área urbana do município de Erechim- RS e as variáveis populacionais do seu entorno para a Gestão Educacional.

A espacialização das escolas de Ensino Fundamental da área urbana de Erechim-RS mostrou uma forte centralização das Escolas Estaduais nos setores censitários centrais, já as Escolas Municipais localizam-se em setores mais periféricos. Assim, relacionando o mapa da distribuição populacional com o mapa da localização das escolas e com as tabelas 1 e 2 que apresentam o número de vagas no Ensino Fundamental, percebeu-se que o maior número de vagas encontra-se nas escolas localizadas nos setores centrais, já que nestes está localizada a maioria das escolas. Assim, os setores mais populosos possuem defasagem de vagas em escolas, acarretando assim em um deslocamento para os setores mais centrais.

No que condiz a análise do mapa da distribuição da renda por setor censitário observou-se que a maior renda está concentrada nos setores centrais, em uma dinâmica de que quanto mais se distanciar dos setores centrais a renda torna-se menor.

Através dos mapas relacionados as variáveis de sucesso escolar representados pela taxa de aprovação, reprovação, abandono e distorção idade/série foi possível adquirir o conhecimento de como está a situação das escolas na área de estudo. Percebeu-se que de maiores as taxas de reprovação, abandono e distorção idade/série estão mais elevadas em setores periféricos.

A partir das análises realizadas no presente trabalho, ressalta-se a importância de estudos sobre as variáveis de sucesso escolar, principalmente para gestores educacionais, pois, através destas, a equipe gestora poderá ter uma visão de como está a situação do sistema educacional, identificando as variáveis que estão ineficientes e assim, em um trabalho conjunto, buscar ações que possam dar subsídios e encaminhamentos para uma melhora da situação.

Logo, quanto ao estudo da espacialização das instituições de ensino, a partir deste trabalho, evidenciou-se a necessidade de realização de estudos que permitam a realização de

um planejamento urbano, no qual sejam consideradas as necessidades dos estudantes, assegurando seu direito garantido em lei de acesso e permanência na escola. Assim, estes podem auxiliar os gestores públicos educacionais na tomada de decisão, no que se refere a implantação de novas unidades de ensino e também para avaliação e (re)organização das escolas existentes.

5. REFÊRENCIAS

ALENCAR, T. V. B. de. **Espacialização das instituições públicas de ensino na cidade de Jataí (GO):** algumas demandas. 2014. 55 f. Universidade Federal de Goiás, Jataí, 2014.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira–INEP. Notas Técnica dos Indicadores educacionais. Disponível em:<
<http://portal.inep.gov.br/web/guest/dados>> Acesso em: 20/06/2017.

IBGE. Instituto Brasileiro Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010.** Disponível em <http://censo2010.ibge.gov.br>. Acesso em 19 fev. 2017.

IBGE. **Geociências:** Organização do território. 2010. Disponível em: https://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm. Acesso em 20/05/2017

IBGE. **Geociências:** Recorte para fins estatísticos. 2010. Disponível em: https://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm. Acesso em 20/05/2017

IBGE. **Geociências:** Estatísticas, Agregados por Setores Censitários. 2010. Disponível em: https://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm. Acesso em 20/05/2017

PIZZOLATO, N.D.; BARROS, A. G.;BARCELOS, F.B.; CANEN, A.G. – **Localização de escolas públicas: síntese de algumas linhas de experiências no Brasil.** Pesquisa Operacional, v.24, n.1, p.111-131, Janeiro a Abril de 2004.

PSIDONIK, L.D.G. **O Município de Erechim e sua dinâmica regional a partir dos aspectos da Saúde e Educação Superior.** Erechim: UFFS, 2015. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/881/1/PSIDONIK.pdf>.

SANTOS, A. C. de A. O (2012). **Estudo de Localização de Escolas Públicas em Áreas Urbanas.** Dissertação de Mestrado em Transportes, Publicação T.DM-022A/2012, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 92p.